

PUB-NO: CH000646854A

DOCUMENT-IDENTIFIER: CH 646854 A

TITLE: Check-out counter for self-service shops

PUBN-DATE: December 28, 1984

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ERFINDER, HAT AUF NENNUNG VERZI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HANSA KONTOR AUSSENHANDELS GMB	DE

APPL-NO: CH00285180

APPL-DATE: April 14, 1980

PRIORITY-DATA: CH00285180A (April 14, 1980)

INT-CL (IPC): A47F009/04

EUR-CL (EPC): A47F009/04

US-CL-CURRENT: 312/140.4, 312/223.3

ABSTRACT:

The invention relates to a check-out counter for self-service shops which comprises a merchandise transporting device (3), a till with a change dispensing tray (13), a visual display (12), a data input device and a workplace (4) for a check-out assistant, it being possible for the data input

device to be designed as a keyboard (11) or as a reading device. In order to allow better control of the process for the check-out assistant and to design the work sequence to be less tiring for the check-out assistant, the direction of the flow of merchandise is selected such that it runs from left to right from the viewpoint of the check-out assistant, and the devices and elements to be actuated or monitored by the check-out assistant are arranged next to the flow of merchandise flowing away from the check-out assistant. <IMAGE>



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Int. Cl.³: A 47 F

9/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

PATENT A5

11

646 854

21 Gesuchsnummer: 2851/80

22 Anmeldungsdatum: 14.04.1980

24 Patent erteilt: 28.12.1984

46 Patentschrift
veröffentlicht: 28.12.1984

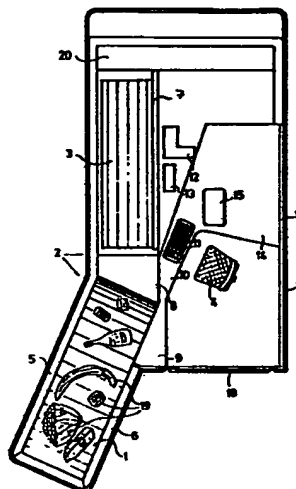
73 Inhaber:
Hansa-Kontor Aussenhandels GmbH & Co. KG,
Köln 1 (DE)

72 Erfinder:
Erfinder hat auf Nennung verzichtet

74 Vertreter:
Patentanwälte Dr.-Ing. Hans A. Troesch und
Dipl.-Ing. Jacques J. Troesch, Zürich

54 Kassenstand für Selbstbedienungsläden.

57 Die Erfindung betrifft einen Kassenstand für Selbstbedienungsläden, der eine Warentransportvorrichtung (3), eine Geldkasse mit Rückgeld-Ausgabeschale (13), eine Sichtanzeige (12), eine Dateneingabevorrichtung und einen Arbeitsplatz (4) für eine Kassiererin umfasst, wobei die Dateneingabevorrichtung als Tastatur (11) oder auch als Lesegerät ausgebildet sein kann. Um eine bessere Kontrolle des Geschehens für die Kassiererin zu ermöglichen und den Arbeitsablauf für die Kassiererin weniger ermüdend zu gestalten ist die Richtung des Warenflusses so gewählt, dass er von der Kassiererin aus gesehen von links nach rechts verläuft und es sind die von der Kassiererin zu betätigenden oder zu überwachenden Geräte und Elemente neben dem von der Kassiererin abfließenden Warenstrom angeordnet.



PATENTANSPRÜCHE

1. Kassenstand für Selbstbedienungsläden, mit einer Warentransportbahn, einem Platz für eine Kassiererin, einer Geldkasse mit Rückgeldausgabe, einer Datenanzeige und einer Dateneingabevorrichtung in Gestalt einer Tastatur oder eines Lesegerätes zur Eingabe warenbezogener Daten, dadurch gekennzeichnet, dass die Richtung des Warenflusses, vom Kassiererinnenarbeitsplatz aus gesehen, von links nach rechts verläuft, und dass die von der Kassiererin zu betätigenden oder zu überwachenden Geräte und Elemente (11, 12, 13, 15) sich auf der Seite des Kassiererinnenarbeitsplatzes befinden, in die der Warenstrom abfließt.

2. Kassenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Warentransportvorrichtung (2) einen Knick zwischen zu- und ablaufenden Strang (1 bzw. 3) aufweist, und dass die Winkelspitze dieses Knicks zum Kassiererinnenarbeitsplatz (4) weist.

3. Kassenstand nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Winkel, den die beiden Transportstränge (1 und 3) miteinander einschliessen, zwischen 120° und 180° liegt.

4. Kassenstand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die hauptsächlich von der Kassiererin zu betätigenden Geräte und Elemente (11, 12, 13, 15) zur rechten Hand des Kassiererinnenarbeitsplatzes (4) angeordnet sind und eine Höhe aufweisen, die so bemessen ist, dass man sitzend vom Kassiererinnenarbeitsplatz aus einen freien Blick auf die Warenabgabe (3; 20) hat.

5. Kassenstand nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass angrenzend an die Spitze des Knicks (8) neben dem ablaufenden Strang (3) eine Eingabetastatur (11) angeordnet ist.

6. Kassenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Geldrückgabe (13) zur rechten Hand des Kassiererinnenarbeitsplatzes (4) angeordnet ist.

7. Kassenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zugangstür (17) gegenüber der Rückseite des Kassiererinnenarbeitsplatzes (4) in einer Rückwand (16) vorgesehen ist.

8. Kassenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zugangstür (18) in dem an dem zulaufenden Strang (1) angrenzenden Bereich zur linken Hand des Kassiererinnenarbeitsplatzes (4) vorgesehen ist.

Die Erfindung betrifft einen Kassenstand für Selbstbedienungsläden, mit einer Warentransportbahn, einem Platz für eine Kassiererin, einer Geldkasse mit Rückgeldausgabe, einer Datenanzeige und einer Dateneingabevorrichtung in Gestalt einer Tastatur oder eines Lesegerätes zur Eingabe warenbezogener Daten.

Kassenstände für Selbstbedienungsläden sind in den unterschiedlichsten Ausführungsformen im Gebrauch. Ihnen allen ist gemeinsam, dass die Kassiererin dem Warenstrom schräg entgegensieht, die Waren mit der linken Hand einzeln erfasst und nach dem Ablesen die warenbezogenen Kennzeichen in die Dateneingabevorrichtung, nämlich eine Eingabetastatur, eintastet. Dabei können die warenbezogenen Kennzeichen beispielsweise eine Artikelnummer oder aber auch der Preis sein. Im ersteren Fall wird der Preis aufgrund der Artikelnummer von einer zentralen Datenverarbeitungsanlage, mit der der Kassenstand verbunden ist, an den Kassenstand signalisiert. Der Preis und ggfs. auch eine Artikelbezeichnung oder Artikelkurzbezeichnung werden angezeigt und ausserdem auf einem Papierstreifen für den Kunden

ausgedruckt. Die Dateneingabevorrichtung kann auch als Lesegerät ausgebildet sein, das einen auf der Ware angebrachten Streifencode erfasst. Dabei kann das Lesegerät ein Lesestift sein, der über die Warenbezeichnung hinweggeführt wird oder es kann das Lesegerät ein Fenster in der Warentransportbahn umfassen, durch das hindurch der Streifencode erfasst wird. Nach der Erfassung sämtlicher Waren eines Kunden werden die ermittelten Beträge aufsummiert, worauf dann noch der vom Kunde bezahlte Geldbetrag eingegeben wird und die Maschine den Differenzbetrag ermittelt und das Rückgeld in einem Rückgeldausgeber bereitstellt. Von Nachteil ist dabei, dass der Rückgeldausgeber, der sich stets auf der Warenabflussseite befinden muss, sich auf der der Eingabevorrichtung und der Geldkasse gegenüberliegenden Seite des Kassiererinnenarbeitsplatzes befindet. Deshalb kann die Kassiererin nicht beide Geräte ständig und gleichzeitig im Blickfeld haben. Von Nachteil ist ferner, dass bei den bekannten Kassenständen der Weg, um den die Kassiererin die Ware bewegen muss, relativ lang ist, und dass sich dabei die Kassiererin häufig mit ihren Sitz um relativ grosse Schwenkwinkel drehen muss.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird daher darin gesehen, einen Kassenstand der eingangs genannten Art so auszubilden, dass er einerseits ein zügiges Abfertigen der Kunden ermöglicht und andererseits die Kassiererin weniger belastet wird und ihren Überwachungsfunktionen ohne Kopfdrehung gerecht werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäss dadurch, dass die Richtung des Warenflusses, vom Kassiererinnenarbeitsplatz aus gesehen, von links nach rechts verläuft, und dass die von der Kassiererin zu betätigenden oder zu überwachenden Geräte und Elemente sich auf der Seite des Kassiererinnenarbeitsplatzes befinden, in die der Warenstrom abfließt.

Durch die Umkehrung der Warenflussrichtung und die entsprechende Ausbildung des Kassenstandes werden die zuvor erläuterten Nachteile weitgehend überwunden. Die Kassiererin ist in der Lage, sämtliche Geräte und Elemente ohne jegliche Kopfdrehung und gleichzeitig auch noch den Kundenbereich dort zu überwachen, wo dies wesentlich ist, nämlich dort, wo die Kunden das Rückgeld dem Rückgeldgeber entnehmen und ihre Ware wegnehmen und verpacken. Durch die neue Richtung des Warenflusses dreht sich die Kassiererin bei der Warenbewegung in Richtung zur Dateneingabevorrichtung hin und nicht von dieser weg.

Bei einer bevorzugten weiteren Ausbildung des Kassenstandes weist die Warentransportvorrichtung einen Knick zwischen zu- und ablaufendem Strang auf und es weist die Winkelspitze dieses Knicks zum Kassiererinnenplatz. Durch den Knick und die Wahl der Richtung des Knicks wird erreicht, dass auf der Seite der Kassiererin mehr Raum zur Verfügung steht, ohne dass der Strom der Kunden beeinträchtigt wird. Trotz des Knicks und des dadurch für den einzelnen Kassenstand etwas vergrösserten Raumbedarfs lassen sich diese Kassenstände in Reihen angeordnet sehr platzsparend unterbringen, weil der durch den Knick verursachte Mehrbedarf bei einer Kassenstandreihe sich nur ein einziges mal auswirkt.

Bevorzugt liegt der Winkel, den die beiden Transportstränge miteinander einschliessen, zwischen etwa 120 bis 180°. Dies bedeutet, dass die Ware eine Förderrichtungsänderung zwischen 60° und 0° durchführt.

In bevorzugter weiterer Ausbildung des zuvor beschriebenen Kassenstandes sind die hauptsächlich von der Kassiererin zu betätigenden Geräte und Elemente zur rechten Hand der Kassiererin angeordnet und weisen eine Höhe auf, die so bemessen ist, dass die sitzende Kassiererin einen freien Blick auf die Warenabgabe hat. Dies hat einerseits bewe-

gungstechnische Vorteile für die Kassiererin und führt andererseits zu dem gewünschten organischen Fluss der Arbeitsbewegungen; ausserdem liegt der gesamte in erster Linie interessierende Bereich stets im freien Blickfeld der Kassiererin.

Wesentlich ist bei dem erläuterten Kassenstand, dass auch die Geldherausgabe rechts vom Arbeitsplatz angeordnet ist, weil diese besonders aufmerksam beobachtet und überwacht werden soll. Dadurch wird der Gefahr des Diebstahls aus der Kasse oder der Geldkassette bzw. der Geldherausgabe entgegengewirkt.

Bevorzugt wird eine Eingabetastatur der Dateneingabevorrichtung in der Nähe der Spitze des Knicks neben dem ablaufenden Strang der Warentransportvorrichtung angeordnet. Diese Massnahme verbessert die Arbeitsbedingungen der Kassiererin noch zusätzlich.

Der Zugang zum Arbeitsplatz der Kassiererin kann, vom Arbeitsplatz der Kassiererin aus gesehen, sowohl an der Rückseite des Kassenstandes als auch links an der Warenzulaufseite vorgesehen sein. Letzteres hat vor allem den Vorteil, dass der Zugang für die Kassiererin frei ist, ohne dass der Kundenstrom gestört wird, wenn eine Reihe derartiger Kassenstände nebeneinander vorgesehen ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung in vereinfachter und schematisierter Darstellung gezeigt und wird anschliessend erläutert. In der Zeichnung ist eine Draufsicht auf einen Kassenstand dargestellt.

Der Kassenstand weist einen etwa rechteckigen Grundriss auf, an dessen einen Eck ein streifenförmiger Ansatz schräg anschliesst. Dieser Ansatz, der üblicherweise nicht bis zum Boden reicht sondern freitragend ausgebildet ist, umfasst ein Förderband 1, das den zulaufenden Strang einer Warentransportvorrichtung 2 umfasst, zu der auch ein ablaufendes Förderband 3 zählt. Der Winkel, den die Transportrichtungen der Förderbänder 1 und 3 miteinander einschliessen, beträgt etwa 150° und es weist seine Spitze zum inneren des in seinem Grundriss rechteckförmigen Kassenstandes. Die Warentransportvorrichtung 2 ist an der einem Arbeitsplatz 4 der Kassiererin abgewandten Seite durch hochstehende Randleisten 5 begrenzt. Eine entsprechende Randleiste 6 begrenzt das Förderband 1 in dem Bereich, in dem es sich ausserhalb des Grundrisses des Kassenstandes befindet. Das Förderband 3 ist innerhalb des Kassenstandes durch eine Randleiste 7 begrenzt. Die beiden Förderbänder 1 und 3 schliessen in dem Bereich, in dem sie einander benachbart sind, einen Keilabschnitt 8 zwischen sich ein, dessen Keilspitze vom Arbeitsplatz 4 wegweist. Im Bereich dieses Keilabschnittes 8 sowie an beiden Seiten hieran angrenzend sind Formstücke 9 und 10 vorgesehen, die in diesem Bereich die Funktion der Randleisten 6 bzw. 7 übernehmen. In dem Formstück 10 ist eine Aufnahme für eine Tastatur 11 vorgesehen, die sich in einer Position befindet, in der sie für die rechte Hand der auf dem Arbeitsplatz 4 sitzenden Kassiererin bequem zugänglich ist. Die Tastatur kann Teil einer Registrierkasse sein, sie kann auch mit einer zentralen Datenverarbeitungsmaschine verbunden sein. Ist statt der Tastatur 11 ein Lesegerät vorgesehen, so befindet sich dessen Sichtfenster im Bereich des Keilabschnittes 8. Es kann dann die Kassiererin die zu erfassenden Gegenstände bequem mit der linken Hand oder auch mit beiden Händen erfassen und

über das Sichtfenster hinwegführen. Auch ist die Verwendung eines Lesestiftes ohne weiteres möglich. Die eingetasteten oder abgetasteten Warenbezeichnungen und Preise bzw. Summen werden in einer Sichtanzeige 12 angezeigt, die entweder zwei Anzeigen umfasst, von denen eine der Kassiererin und die andere dem Kunden zugewandt ist oder die entsprechend schräg gestellt ist (entgegen der gezeichneten Darstellung), damit Kassiererin und Kunde gleichzeitig ablesen können. Zwischen der Sichtanzeige 12 und der Tastatur 11 ist neben der Randleiste 7 noch eine Ausgabeschale 13 für das Rückgeld vorgesehen.

Der Bereich rechts vom Arbeitsplatz 4 der Kassiererin ist als Tisch- oder Ablagefläche 14 ausgebildet, auf der ein Druckstreifenausgeber 15 angeordnet ist. Unterhalb der Ablagefläche 14 ist noch eine in der Zeichnung nicht dargestellte Schublade vorgesehen, die als Geldkassette ausgebildet ist. Der Druckstreifenausgeber 15 gibt einen Papierstreifen aus, auf dem die Preise und ggfls. auch die Warenbezeichnung ausgedruckt ist.

Die Rückseite des Arbeitsplatzes 4 ebenso wie die linke Seite des Arbeitsplatzes 4 sind durch eine erhöhte Rückwand 16 abgeschlossen, die sich bis etwa auf Höhe der Sichtanzeige 12 erstreckt. Dadurch wird ein Zugriff von dieser Seite her zu dem Innenraum des Kassenstandes ausgeschlossen. In der Rückwand 16 ist entweder, der Rückseite des Arbeitsplatzes gegenüberliegend eine Tür 17 vorgesehen. Bevorzugt ist jedoch anstelle dieser Tür 17 eine Tür 18 im Bereich links vom Arbeitsplatz 4 vorgesehen.

Der Kunde, der mit Ware sich dem Kassenstand nähert, legt Waren 19 auf dem Förderband 1 ab, das die Ware, durch einen Fusschalter in seiner Bewegung von der Kassiererin gesteuert, zum Keilabschnitt 8 fördert. Hier erfasst die Kassiererin die Ware und bewegt sie entweder über das Sichtfenster weg oder gibt die entsprechenden Werte in die Tastatur 11 ein, worauf sie die Ware auf das angrenzende Ende des Förderbandes 3 ablegt, das die Ware wegfördert. Die Kassiererin braucht sich zum gesamten Arbeitsablauf nicht mit ihrem Arbeitsplatz drehen und hat dennoch den gesamten interessierenden Bereich ständig unter Blickkontrolle. Nach dem Umsetzen sämtlicher Waren eines Kunden auf das Förderband 3 wird durch Tastenbetätigung die Summe ermittelt und in der Sichtanzeige 12 dargestellt. Es kann selbstverständlich auch die Summenermittlung bereits bei jedem Eingabevorgang erfolgen, so dass stets auch Zwischensummen in der Sichtanzeige 12 sichtbar sind. Anschliessend gibt die Kassiererin den vom Kunden erhaltenen Geldbetrag in die Tastatur 11 ein, legt den Geldbetrag in die unter der Ablagefläche 14 in einer nicht dargestellten Schublade befindliche Geldkassette ein und das Rückgeld gelangt von einem Rückgeldausgeber in die Ausgabeschale 13. Gleichzeitig gibt die Kassiererin den aus dem Druckstreifenausgeber entnommenen Papierstreifen dem Kunden, der das Rückgeld aus der Ausgabeschale 13 entnimmt und die vom Förderband 3 in den Ausgabebereich 20 geförderte Ware 19 entnimmt und einpackt.

Von Vorteil ist bei dem beschriebenen Kassenstand, dass die üblichen Abmessungen hinsichtlich Bewegungsreichweite sowie Knie- und Beinfreiheit gut eingehalten werden. Wesentlich ist aber insbesondere, dass der Arbeitsablauf für die Kassiererin bequemer und weniger ermüdend gestaltet ist.

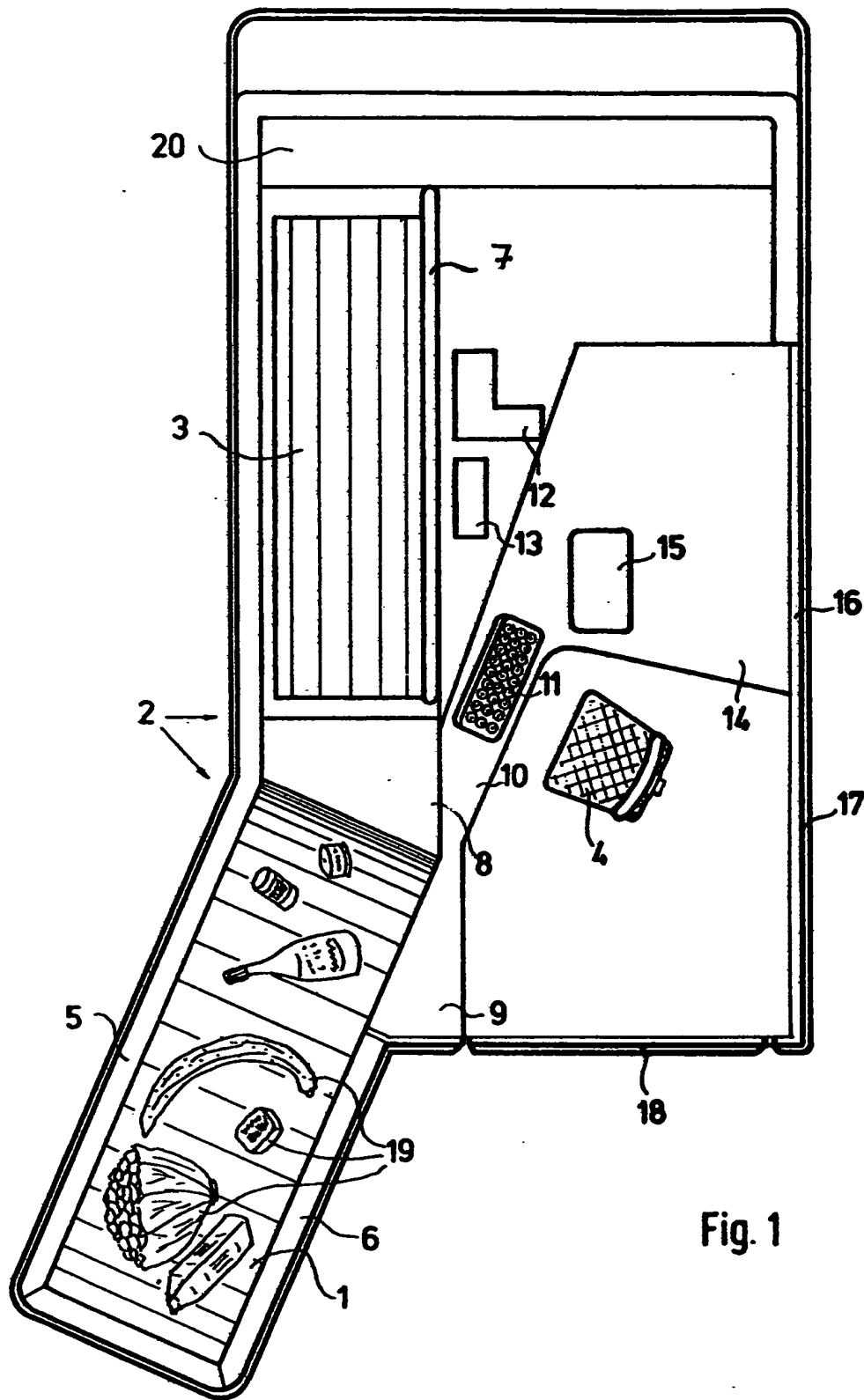


Fig. 1